

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20715



Utstedt første gang: 17.11.2020

Revidert:

Korrigert: 15.04.2024

Gyldig til: 01.01.2025

Forutsatt publisert på

www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Ready Bathroom Betong modul

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



1. Innehaver av godkjenningen

Ready Bathroom ApS
Helge Nielsens Allè 7, 1B
8723 Løsning
Danmark
www.readybathroom.dk

2. Produktbeskrivelse

Generelt

Ready Bathroom Betong modul er et system for ferdig innredet badrom plassert som separate enheter i en bygningskonstruksjon. Modulene leveres komplette med sanitærutstyr og røropplegg, og er klargjort for tilkobling til vann- og avløpsnett. Modulene produseres med dimensjoner og sanitærutstyr som tilpasses det enkelte byggeprosjekt. En badromsmodul med golvareal 5 m² veier ca. 4400 kg.

Tabell 1 angir produktspesifikasjoner for komponenter og materialer som inngår i modulene. Detaljutførelse av modulkonstruksjonen er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for Ready Bathroom Betong modul tilhørende SINTEF Teknisk Godkjenning 20715". Denne samlingen av konstruksjonsdetaljer utgjør en formell del av godkjenningen, og den versjonen som til enhver tid er arkivert hos SINTEF er gjeldende.

Modulene kan leveres med ventilasjon, vannbåren gulvvarme, varmekabler, lysarmatur og elektriske installasjoner montert i fabrikk. Dette omfattes ikke av denne godkjenningen og er ikke vurdert av SINTEF.

Golv

Golvet består av armert betong. Tettesjikt beskrevet i tabell 1 legges på betongoverflaten. Over tettesjiktet legges keramiske fliser, se figur 2. Modulene kan leveres med system for vannbåren gulvvarme eller elektriske varmekabler.

Golvet utenfor dusjsonen har et fall på minimum 1:100. Golvet i dusjsonen har et fall på minimum 1:50. Badromsmodulene utformes slik at høydeforskjellen mellom slukrist og membran ved terskel er minst 25 mm. Sluket er plassert sentrisk, langs vegg eller i hjørnet i dusjareale.

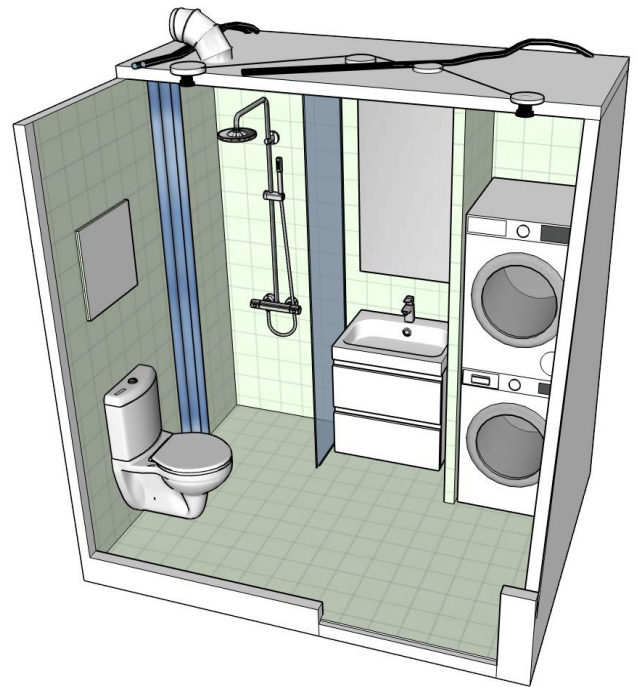


Fig. 1

Ready Bathroom Betong modul leveres komplett med flislagte overflater og ferdig montert sanitærutstyr

Figur: Ready Bathroom ApS

Vegger

Veggene er armerte betong plater, se figur 2. Innvendig har veggene tettesjikt som beskrevet i Tabell 1 og keramiske fliser eller overflatebehandling av maling i tørre soner beskrevet i Tabell 1.

Tak

Taket er armerte betong plater, se figur 2. Innvendig overflate er maling som beskrevet i tabell 1.

Modulene leveres med hull i taket eller vegg for tilkobling av ventilasjonssystem.

Konstruksjonen er ikke dimensjonert for understøttelse av andre bygningsdeler.

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Pål Harstad
Utarbeidet av: Pål Harstad

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

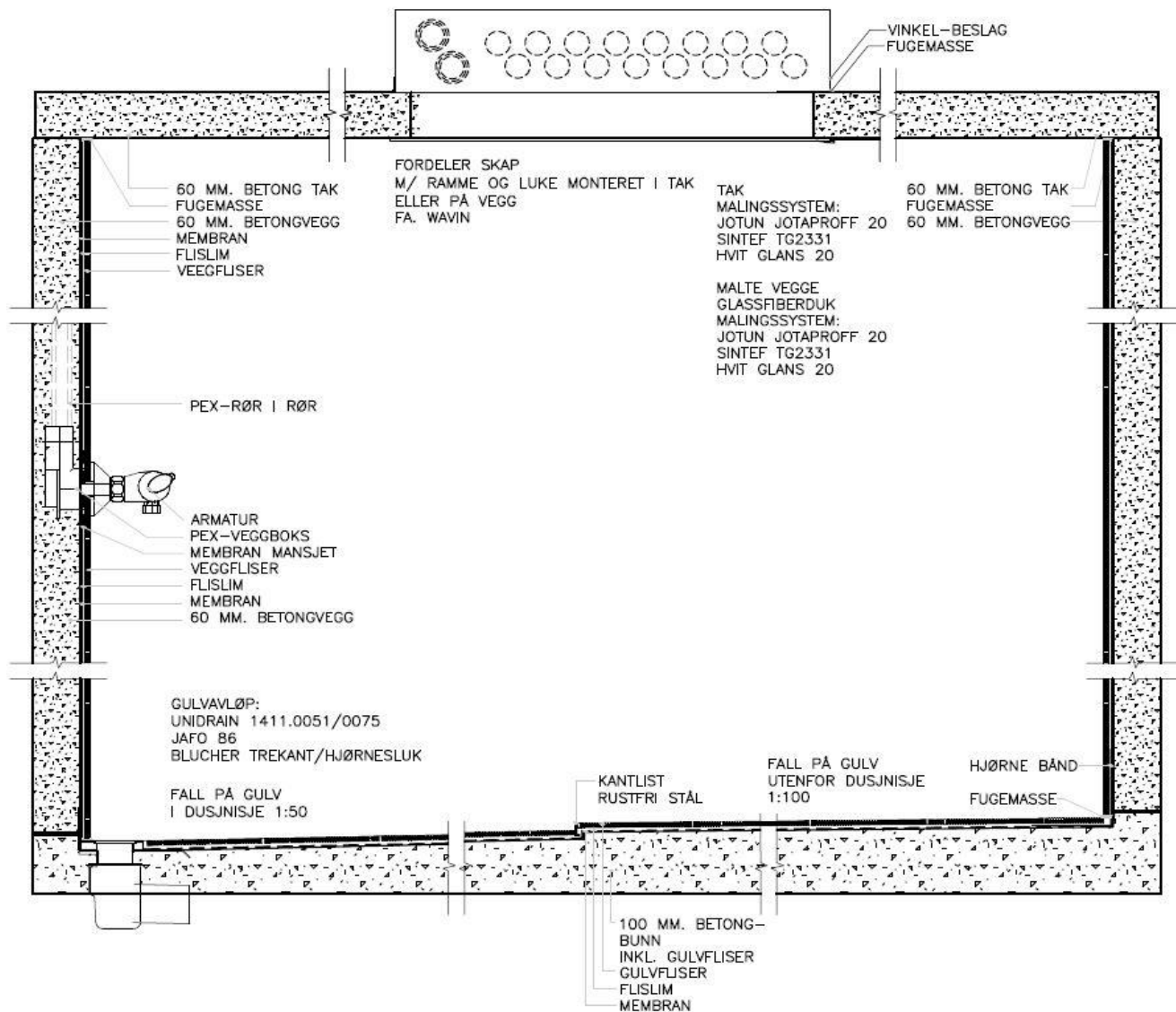


Fig. 2 Vertikalsnitt
 Vertikalsnitt viser oppbygging av gulv, vegger og tak samt installasjoner
 Figur: Ready Bathroom ApS

Installasjoner

Alle rør- og sanitærkomponenter som installeres i modulene har dokumenterte egenskaper gjennom separate produktsertifikater eller tekniske godkjenninger. Vanntilførsel er basert på rør-i-rør system. Ready Bathroom Betong modul har fordelerskap innfelt i vegg slik at frontluken er tilgjengelig over WC. I fordelerskapet finnes intern stoppekran. Alle rørgjennomføringer i vegg i våtsonen er tettet med mansjetter.

Tabell 1
 Produktspesifikasjoner

Komponent / material	Spesifikasjon
Gulv	Betong C30/37 , Tykkelse 55-100 mm Armeringsstål 10 mm Armeringsnett Q131, 150*150*5mm Ardex membransystem 8 + 9. SINTEF TG 2101 Keramiske fliser i henhold til EN 14411
Vegger	Betong LC 20/22. Tykkelse 60 mm Armeringsnett Q131, 150*150*5mm Ardex membransystem med primer Ardex X77S, SINTEF TG 2101 Keramiske fliser i henhold til EN 14411

	Alternativt Jotun Jotaproff AquaTech. SINTEF TG 2331 i tørre soner
Himling	Betong LC 20/22. Tykkelse 60 mm Armeringsnett Q131, 150*150*5mm Jotun Jotaproff AquaTech. SINTEF TG 2331
Flislim	Ardex G8S
Flisfugemasse	Ardex G8S
Mykfuger	Dana Lim 512
Sluk	Blücher designsluk trekant/renne med limflens. SINTEF TG 2484 Unidrain hjørnesluk/renne med limflens. SINTEF TG 2552 Gulvsluk er plassert langs vegg i dusjsonen.
Rør-i-rør system	Wavin rør-i-rør system. SINTEF TG 20637 Fordelerstokker plassert i veggskap, bak/over WC.
Avløpsrør	Geberit Silent, SINTEF PS 0373
WC	Sertifiserte produkter med påmontert susterne iht. EN997, Insta SBC 0402 eller NT VVS 120.
Servantarmatur	Sertifiserte produkter iht. EN 817 og NKB 4
Dusjarmatur	Sertifiserte produkter iht. EN 817 eI EN 1111

3. Bruksområder

Ready Bathroom Betong modul kan benyttes som baderom i boliger, hoteller og i andre bygg med tilsvarende bruksforutsetninger, og med betingelser for bruk som angitt i pkt. 6.

4. Egenskaper

Bæreevne

Golvkonstruksjonen er dimensjonert for nyttelast i kategori A i henhold til NS 3491-1.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Material- og overflateklassifiseringene er i henhold til EN 13501-1. Innvendig overflate av keramiske fliser etter EN 14411 har klasse A1. Betong i himling, vegg og tak har klasse A1.

Vanntetthet

Baderomsmodulene har bestått funksjonsprøving i henhold til ETAG 022, "Guideline for European Technical Approval of watertight covering kits for wet room floors and or walls, Part 1" Annex A og F.

Lydisolering

Lydisoleringsegenskaper er ikke bestemt. Behovet skal vurderes og prosjekteres i hvert enkelt byggeprosjekt.

Varmeisolering

Baderomsmodulene er uisolerte. Behovet skal vurderes og prosjekteres i hvert enkelt byggeprosjekt.

Bestandighet

Rør- og sanitærkomponenter samt membran og fliskledning som er oppgitt i tabell 1, er vurdert å ha tilfredsstillende bestandighet. Bestandighet til modulens golv, vegg og takkonstruksjon er ikke vurdert.

Forvaltning drift og vedlikehold

FDV-dokumentasjon er ikke vurdert av SINTEF og må innhentes fra produsenten

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Ready Bathroom Betong modul inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer. Helse- og miljøvurderingen omfatter ikke elektriske og elektroniske komponenter.

Inneklimapåvirkning

Ready Bathroom Betong modul er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Ready Bathroom Betong modul skal sorteres som metall, restavfall og andre aktuelle avfallsfraksjoner ved avhending. Produktet leveres godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes, energigjenvinnes eller deponeres.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Ready Bathroom Betong modul.

6. Betingelser for bruk

Fundament

Baderomsmodulene skal plasseres på etasjeskiller eller fundament som er dimensjonert for modulvekt og nyttelast. Konstruksjonen må være så stiv at ikke deformasjoner fører til manglende fall mot sluk.

Tilgjengelighet

Baderomsmodulene skal prosjekteres og plasseres slik at kravene i Plan- og bygningslovens forskrifter om tilgjengelighet for orienterings- og bevegelsehemmede blir tilfredsstillt. Prosjektering må ivareta kravet om lett tilgjengelig stoppekran for boenheten.

Utvendige sanitærinstallasjoner / Prosjektering

Modulene skal plasseres slik at utvendige installasjoner vender mot sjakt eller lignende som gir mulighet for inspeksjon og reparasjon. Lekkasjer i sjakt må synliggjøres.

Elektriske installasjoner

De elektriske installasjonene skal utføres i henhold til forskrift for lavspenningsanlegg (FEL) med veiledning, NEK 400:2018. Installasjoner montert på utsiden av baderomsmodulen skal være tilrettelagt for eventuell utskifting.

Lyd og brann

Bruk av baderomsmodulene i forhold til krav om brannmotstand og lydisolering av bygningskonstruksjonen skal være vurdert og prosjektert for hvert enkelt prosjekt.

Sikkerhet ved brann

Sjakter som modulene installeres mot skal ha en brannmotstand i henhold til veiledningen til TEK og bygningens brannklasse som kreves i det enkelte byggeprosjekt.

Montasje

Modulene skal justeres og vares nøyaktig opp for å sikre at golvet får fall til sluk.

Transport og lagring

Ved transport og lagring skal modulene være plassert på et plant og stabilt underlag, og emballasje som hindrer fuktpåvirkning på utsiden av konstruksjonen.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Ready Bathroom Betong modul produseres ved Ready Bathroom Sp. z.o.o., i Polen for Ready Bathroom ApS.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at Ready Bathroom Betong modul blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av Ready Bathroom Betong modul er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

8. Grunnlag for godkjenningen

Ready Bathroom Betong modul er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

Utførelse og tekniske detaljløsninger er vurdert på grunnlag av anbefalinger gitt i Byggforskeriets anvisninger.

9. Merking

Ved leveranse skal det medfølge leveransedokumenter som minimum inneholder produsentens navn og adresse, prosjektidentifikasjon og montasjespesifikasjoner. Godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20715, skal være synlig tilgjengelig i ferdig montert modul.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF



Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder